安全データシート

Dow AgroSciences

作成日 2010 年 12 月 3 日

製品名:ラリー™ 乳剤(RALLY ™ 25 EC)

1.化学物質等及び会社情報

会社名: ダウ・ケミカル日本株式会社 ダウ・アグロサイエンス事業部門

住 所: 東京都品川区東品川2丁目2番24号天王洲セントラルタワー

電話番号: 03−5460−6566 FAX番号: 03−5460−6291

メールアドレス: dasjapan@dow.com

緊急連絡先: 0120−001017

中毒に関する緊急問合せ先 : 大阪中毒110番 072−727−2499

つくば中毒110番 029−852−9999

推奨用途: 農薬(殺菌剤)

2.危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分 3
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	区分外
人健康有害性	急性毒性(経口)	区分 4
	急性毒性(経皮)	区分外
	急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
	急性毒性(吸入:粉じん)	区分 4
	急性毒性(吸入:ミスト)	区分外
	皮膚腐食性・刺激性	区分 1
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1

®/TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分 2
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器(全身毒性)(単回ばく露)	区分 1(肝臓、脾臓、中枢神経系)
		区分 2(肺)
		区分 3(気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器(全身毒性)(反復ばく露)	区分 1(腎臓、肝臓、中枢神経系)
		区分 2(肺)
	吸引性呼吸器有害性	区分 1
環境有害性	水生環境急性有害性	区分 3
	水生環境慢性有害性	区分 3

ラベル要素

絵表示又はシンボル:

注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 引火性液体

飲み込むと有害(経口)

吸入すると有害(粉塵)

重篤な皮膚の薬傷

重篤な眼の損傷

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

生殖能または胎児への悪影響のおそれ

臓器(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)の障害

肺の障害のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

眠気およびめまいのおそれ

長期にわたるまたは反復暴露による臓器(腎臓、肝臓、中枢神経系)の障害

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

長期にわたるまたは反復暴露による臓器(肺)障害のおそれ
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に有害
長期的影響により水生生物に有害

注意書き:

【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
この製品を使用する前に、飲食又は喫煙をしないこと。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
火花を発生しない工具を使用すること。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
容器を密閉しておくこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合、無理に吐かせないこと。
飲み込んだ場合、直ちに医師の診断、手当を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。
衣類にかかった場合、直ちにすべての汚染された衣類を脱ぐこと。
皮膚(又は毛髪)に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当を受けること。
漏出物は回収すること。
【保管】

®/TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3.組成、成分情報

単一製品・混合物の区別:混合物

化学名又は一般名: 2-*p*-クロロフェニル-2-(1*H*-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)ヘキサンニトリル

別　名: ミクロブタニル(myclobutanil)

成　分	含有量(%)	化学式	官報公示整理番号	CAS No.
ミクロブタニル	25.0	$C_{15}H_{17}ClN_4$	―	88671－89－0
有機溶剤、界面活性剤等	75.0	―	―	―
シクロヘキサノン	20.0	$C_6H_{10}O$	(3)-2376	108-94-1
1,2,4-トリメチルベンゼン	14.1	C_9H_{12}	(3)-7	95-63-6
1,3,5-トリメチルベンゼン	4.0	C_9H_{12}	(3)-7	108-67-8
キシレン	1.1	C_8H_{10}	(3)－3	1330-20-7
エチルベンゼン	0.9	C_8H_{10}	(3)-28、(3)-60	100-41-4
クメン	2.0	C_9H_{12}	(3)-22	98-82-8

分類に寄与する不純物及び安定化添加剤: 含有せず

4.応急処置

吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合: 直ちにすべての汚染された衣類を脱ぎ取り去ること。

多量の水と石鹸で洗うこと。

皮膚を速やかに洗浄すること。

気分が悪い場合、医師の手当、診断を受けること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が持続する場合は、医師の手当、診断を受けること。

気分が悪い場合、医師の手当、診断を受けること。

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

飲み込んだ場合: 吐かせないこと。
口をすすぐこと。
医師の手当、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状:
吸入した場合;咳、めまい、し眠、咽頭痛、意識喪失
皮膚に付着した場合;皮膚の乾燥、発赤
眼に入った場合;痛み、発赤
飲み込んだ場合;錯乱、咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、嘔吐、胃痙攣

最も重要な兆候及び症状:肺に吸い込んで化学性肺炎を起こす危険がある。

応急措置をする者の保護:救助者は、状況に応じて適切な保護具(有機溶剤用防護ﾏｽｸ等)を着用する。

医師に対する特別注意事項:アルコール飲料の使用により有害作用が増大する。ばく露の程度によっては、定期検診が必要である。

5.火災時の処置

消火剤: 泡消火剤、粉末消火剤、炭素ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤:棒状注水、水噴霧

特有の危険有害性: 極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容器に発火する。
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
引火性液体及び蒸気

特有の消火方法: 散水によって逆に火災が広がるおそれがあるので、泡消火剤を用いて空気を遮断する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移動させない。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、耐熱性防護服を着用する。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:
作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

用する。
風上に留まる。
低地から離れる。
密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項:環境中に放出してはならない。
河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。

回収、中和: 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる容器に回収する。
少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材:
危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策: すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。

安全取扱い注意事項: 使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する前に、飲食又は喫煙をしないこと。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
蒸気、ミスト、スプレーを吸入してはならない。
接触、吸入又は飲み込んではならない。
眼に入れないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

接触回避: 「10. 安定性及び反応性」を参照

保 管

技術的対策: 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が侵入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には、危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照

保管条件: 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。ー禁煙
酸化剤から離して保管すること。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
施錠して保管すること。

容器包装材料: 消防法及び国際輸送法規で規定されている容器を使用する。
軽金属とその合金、ゴム、合成樹脂を侵すので使用を避ける。

8.ばく露防止及び保護措置

成 分	管理濃度	許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)	
		日本産業衛生学会(2008 年版)	ACGIH(2009 年版)
ミクロブタニル	ー	ー	ー
シクロヘキサノン	20ppm	25ppm 100 mg/m³	TLV 20 ppm、STEL 50ppm A3
1,2,4-ﾄﾘﾒﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ	ー	25ppm 100 mg/m³	TLV 25 ppm
1,3,5-ﾄﾘﾒﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ	ー	25ppm 120 mg/m³	TLV 25 ppm (ﾄﾘﾒﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ異性体混合物として)
キシレン	50ppm	50ppm 217mg/m³	TLV-TWA 100 ppm A3 TLV-STEL 150ppm A4I
エチルベンゼン	ー	50ppm 217mg/m³	TLV-TWA 100 ppm A3 BEI TLV-STEL 125ppm A3 BEI
クメン	ー	ー	TLV 50 ppm

設備対策: 静電気放電に対する予防措置を講じること。

®/TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

適切な防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。

高熱工程で粉じん、ヒューム、ミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、洗眼器と安全ｼｬﾜｰを設置すること。

密閉された装置、機器又は局所換気を使用しなければ取扱ってはならない。

気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。

消防法の規則に従う。

保護具

呼吸器の保護具: 適切な呼吸器保護具を着用すること。

ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。

手の保護具: 製造業者又は当局が指定する保護手袋を着用すること。

眼の保護具: 適切な眼の保護具を着用すること。

保護眼鏡(普通眼鏡型、側版付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具:適切な顔面用の保護具を着用すること。

衛生対策: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	淡黄色可乳化油状液体 1)
臭　い:	芳香臭 1)
pH:	5.6 1)
引火点:	42℃(密閉式) 1)
爆発範囲:	データなし
比重(20℃):	0.98 1)

10.安定性及び反応性

安定性: 法規制に従った保管及び取扱においては、安定である。

危険有害反応可能性: 酸化剤、硝酸と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件: 燃焼、高温、酸化剤との接触回避

混触危険物質: 酸化剤

危険有害な分解生成物:燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素及び有毒で刺激性のヒュームを生じる。

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

11.有害性情報

急性毒性:
経口 雌ラットLD50値 1280mg/kg 2)に基づき、区分4とした。
飲み込むと有害(経口)
経皮 ラットLD50値 ＞5000mg/kg 2)に基づき、区分外とした。
吸入(粉塵) 雌ラットLC50値 ＞3.9mg/L 2)に基づき、区分4とした。
吸入すると有害

皮膚腐食性・刺激性:
ウサギでの皮膚刺激性試験において、72時間で紅斑/痂皮及び浮腫の合計スコア値が6.3であった 2)ことから、区分1とした。
重篤な皮膚の薬傷

眼に対する重篤な損傷・刺激性:
ウサギでの眼刺激性試験において、21日間の観察期間に回復しない強度の刺激性がみられた 2)ことから、区分1とした。
重篤な眼の損傷

呼吸器感作性又は皮膚感作性:
呼吸器感作性;データなし
皮膚感作性;モルモット皮膚感作性試験(Buehler法)で陰性であった 2)ことから、区分外とした。

生殖細胞変異原性:
区分2のシクロヘキサノンを製剤中に20%含むため、区分2とした。
遺伝性疾患のおそれの疑い

発がん性:
区分2のシクロヘキサノンを製剤中に20%含むため、区分2とした。
発がんのおそれの疑い

生殖毒性:
生殖毒性区分2のミクロブタニル及びシクロヘキサノンを製剤中にそれぞれ25%及び20%含むため、区分2とした。
生殖能または胎児への悪影響のおそれ

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):
シクロヘキサノン及び1,2,4-トリメチルベンゼンを製剤中にそれぞれ20%及び14%を含むため、区分1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)、区分2(肺)、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。
臓器(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)の障害
肺の障害のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気およびめまいのおそれ

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露):
ミクロブタニル、シクロヘキサノン及び1,2,4-トリメチルベンゼンを製剤中にそれぞれ25%、20%及び14%を含むため、区分1(腎臓、肝臓、中枢神経系)、区分2

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

(肺)とした。
長期にわたるまたは反復暴露による臓器(腎臓、肝臓、中枢神経系)の障害
長期にわたるまたは反復暴露による臓器(肺)障害のおそれ

吸引性呼吸器有害性: 吸引性呼吸器有害性区分1のトリメチルベンゼン、エチルベンゼン及びクメン合計を製剤中に21%含むため、区分1とした。
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

12.環境影響情報

水生環境急性有害性: 魚類(ｺｲ)の96時間LC50、甲殻類(ｵｵﾐｼﾞﾝｺ)の48時間EC50及び藻類の72時間のErC50が、それぞれ18.3、13.2及び31.6mg/L [2)] から、区分3とした。
水生生物に有害

水生環境慢性有害性: 水生環境急性有害性区分3であり、ミクロブタニルが急速分解性を有しない(SRC:BioWin V4.10)ことから、区分3とした。
長期的影響により水生生物に有害

13.廃棄上の注意

残余廃棄物: 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。

汚染容器及び包装: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去すること。

14.輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 IMOの規定に従う。

UN No.: 1993

Proper Shipping Name:FLAMMABLE LIQUID, N..O .S.

Class: 3

Packing Group: Ⅲ

Marine Pollutant: PP

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

航空規制情報　ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.: 1993
Proper Shipping Name: FLAMMABLE LIQUID, N..O. S.
Class: 3
Packing Group: Ⅲ
Marine Pollutant: PP

国内規制
陸上規制情報　消防法の規定に従う。
海上規制情報　船舶安全法の規定に従う。
国連番号: 1993
品　名: 引火性液体、N..O. S.
クラス: 3
容器等級: Ⅲ
海洋汚染物質: PP
航空規制情報　航空法の規定に従う。
国連番号: 1993
品　名: 引火性液体、N..O. S.
クラス: 3
容器等級: Ⅲ
特別の安全対策　危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起さないように運搬すること。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
移送時にイエローカードの保持が必要。

15.適用法令

農薬取締法: 登録番号　第17687号

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

労働安全衛生法: 名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
(シクロヘキサノン;政令番号第231号)
(トリメチルベンゼン;政令番号第404号)
(キシレン;政令番号第136号)
(エチルベンゼン;政令番号第70号)
(クメン;政令番号第138号)
名称等を表示すべき有害物(施行令第18条)
(シクロヘキサノン、キシレン)
危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
(トリメチルベンゼン、キシレン、エチルベンゼン、クメン)
第2種有機溶剤(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)
(シクロヘキサノン、キシレン)

労働基準法: 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号)
(キシレン)

毒物及び劇物取締法:ミクロブタニル一劇物・除外品目(指定令第2条)
キシレン一劇物(指定令第2条)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法):
第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
(ミクロブタニル;政令番号第118号)
(1,2,4-ﾄﾘﾒﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ;政令番号第296号)
(1,3,5-ﾄﾘﾒﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ;政令番号第297号)
(キシレン;政令番号第80号)
(エチルベンゼン;政令番号第53号)
(クメン;政令番号第83号)

消防法: 第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体
(法第2条第7項危険物別表第1)

船舶安全法: 引火性液体類(危規則第2、3条危険物告示別表第1)

航空法: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

16.その他の情報

参考文献

1) 農薬登録申請資料(1994)
2) 農薬抄録(2007)

災害事例

情報なし

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

記載内容の取扱い

製品安全データシートは、化学製品を安全に取り扱うための参考資料として、当該化学製品を取り扱う事業者に提供されるものであって、安全を保証するものではありません。

ここに記載された数値は規格値や品質を保証する数値ではありません。

また、本記載内容は現時点で入手できる一般情報及び自社情報に基づいて作成してありますが、本品（当該製品）に関する全ての情報が網羅されているわけではなく、新しい知見によって改定されることがあります。

さらに、記載の注意事項は通常の取扱いを対象としたものですが、特別な取扱いをする場合は用途、用法に適した安全対策を実施の上ご利用下さい。

本品（当該製品）を農薬として使用する場合、製品ラベルに記載されている注意事項に従って使用することで安全を確保することができます。

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標